

MEMORIAL DESCRITIVO

SERVIÇO DE MANUTENÇÃO NÍVEL 2 E 3 (RECARGA) DE EXTINTORES E TESTE HIDROSTÁTICO EM MANGUEIRAS DE INCÊNDIO NAS DEPENDÊNCIAS DA FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DA UNESP – CAMPUS DE PRESIDENTE PRUDENTE

**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA "JÚLIO DE MESQUITA FILHO"
FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
CAMPUS PRESIDENTE PRUDENTE**

SETEMBRO / 2026

OBJETIVO

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade fornecer as informações necessárias para a manutenção nível 2 e 3 (recarga) de extintores e teste hidrostático em mangueiras de incêndio, inclusive remoção e reinstalação de extintores em prédios da Faculdade de Ciências e Tecnologia FCT/UNESP – Campus de Presidente Prudente.

GENERALIDADES

Para a execução do serviço e fornecimento dos materiais a Contratada deverá fornecer todos os materiais, mão de obra, ferramentas e equipamentos necessários para a realização dos trabalhos constantes neste Memorial Descritivo.

Para execução do serviço as informações aqui presentes não limitam a aplicação de boa técnica e experiência por parte da Contratada, indicando apenas as condições mínimas necessárias, as quais deverão obrigatoriamente atender às normas e especificações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), quanto a sua execução e aos materiais empregados.

Além de realizar testes, recargas e substituições, a empresa também deverá instalar os extintores e mangueiras.

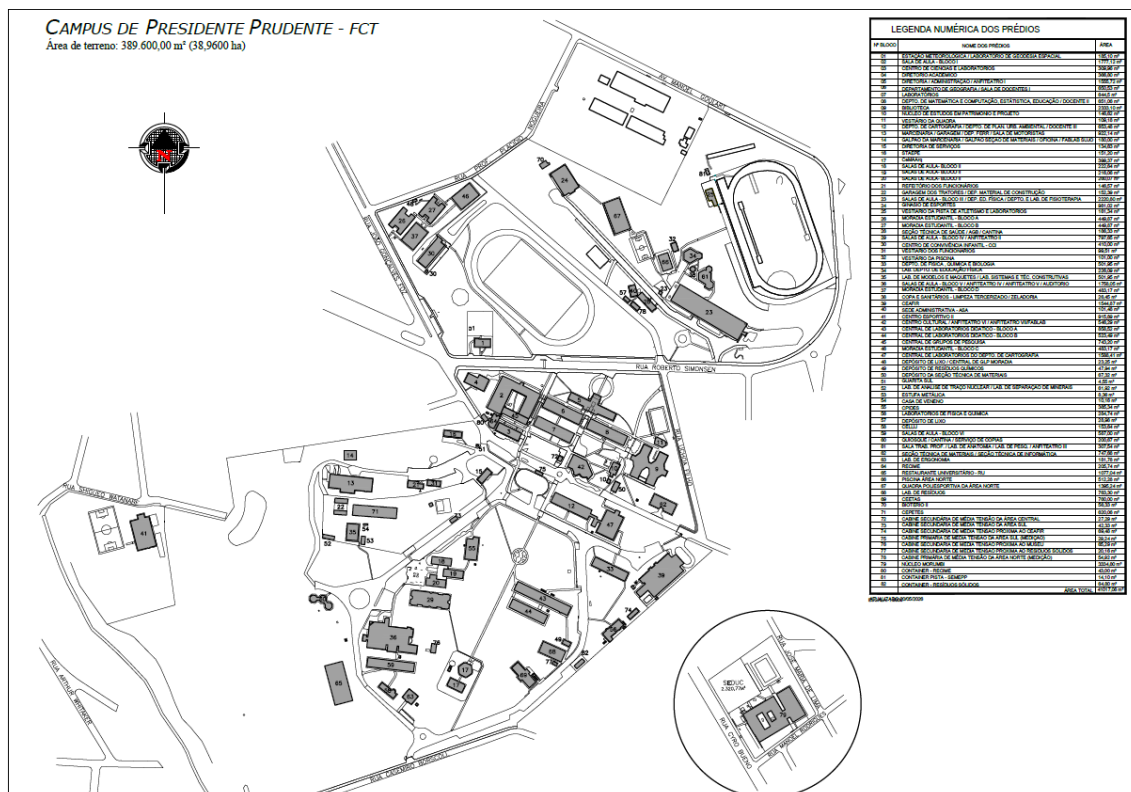
A empresa deve trabalhar respeitando o horário de funcionamento da instituição, que é de segunda a sexta-feira, das 8 às 18h, sempre com agendamento prévio e acompanhamento de alguém da Diretoria Técnica de Serviços ou responsável pelo prédio. Excepcionalmente, será aceito serviço fora do horário comercial, desde que a justificativa seja plausível e aceita pela fiscalização.

SITUAÇÃO

Os extintores de incêndio presentes nas dependências da Faculdade de Ciências e Tecnologia da UNESP – Campus de Presidente Prudente precisam passar pela manutenção de nível 2 e 3 (recarga), que é realizada anualmente.

Deverá ser realizado teste hidrostático em mangueiras de incêndio tipo 2 para avaliar a resistência, a integridade do equipamento sobre pressão e a vedação dele.

LOCALIZAÇÃO



Mapa da Faculdade de Ciências e Tecnologia – FCT/Unesp

As áreas norte, central e sul são próximas e localizadas na Rua Roberto Símonsens, 305 - Centro Educacional, Pres. Prudente - SP, 19060-900.

O Núcleo Morumbi se localiza na Rua Dr. Cyro Bueno, 40 - Jardim Cinquentenário, Pres. Prudente - SP, 19060-560.

A FCT/Unesp campus de Presidente Prudente possui em torno de 80 prédios, tendo a maioria deles extintores e alguns deles, hidrantes.

LOCAIS DE INSTALAÇÃO

O Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio e a Diretoria Técnica de Serviços orientarão onde estão os extintores para recarga e onde devem ser devolvidos ou instalados os extintores recarregados. A Diretoria Técnica de Serviços acompanhará e instruirá a execução do serviço.

CAPACITAÇÕES E EXIGÊNCIAS

A empresa deve ser certificada pelo INMETRO e estar em plena capacidade legal e operacional para realizar os serviços aqui descritos. Todos os serviços executados devem ser registrados por foto e documento de entrega, sendo obrigatória a entrega dos relatórios de recarga de extintores, devidamente assinados.

EQUIPAMENTOS E SEGURANÇA

É de inteira responsabilidade da empresa executora a observação, adoção e uso efetivo dos EPIs (Equipamentos de Proteção Individual) e dos EPCs (Equipamentos de Proteção Coletiva), bem como a adoção de procedimentos adequados visando a eliminação, mitigação e controle dos riscos envolvidos nas tarefas, sempre seguindo o planejamento apresentado na APR, visando não permitir a ocorrência de danos físicos e materiais, não só em relação aos seus funcionários, como também aos demais usuários, atendendo às normas regulamentadoras:

- Equipamentos de Proteção Individual (NR 6 – Equipamentos de proteção individual - EPI);
- Equipamentos de Proteção Coletiva (citados na: NR 1 – Disposições gerais e gerenciamento de riscos ocupacionais; NR 4 – Serviços especializados em segurança e em medicina do trabalho; e NR 9 – Avaliação e controle das exposições ocupacionais a agentes físicos, químicos e biológicos);

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Será indicado pela Diretoria Técnica de Serviços a localização dos extintores de cada prédio. A contratada deve retirar todos os extintores para as manutenções e, após finalizada, devolver cada unidade. Caso seja necessário, a contratada também deve realizar a colagem das sinalizações necessárias do local.

Deve ser feito um documento de retirada de extintores e demais materiais, assinado pela fiscalização ou responsável, de forma que haja o controle da quantidade de extintores e materiais retirados e devolvidos.

Qualquer dúvida sobre a execução do serviço deve ser sanada juntamente com a fiscalização previamente a realização do serviço, não podendo, a contratada, alegar desconhecimento ou falta de instrução.

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO

- MANUTENÇÃO DE NÍVEL 2 EM EXTINTORES

Seguindo a norma técnica NBR 12962 em vigor, a manutenção de segundo nível deve ser realizada adotando os seguintes procedimentos:

- Desmontagem completa do extintor de incêndio;
- Verificação dos componentes roscados conforme Anexo A;
- Verificação da necessidade do recipiente ou cilindro de extintores de incêndio a ser submetido ao ensaio hidrostático;
- Limpeza de todos os componentes removíveis e verificação dimensional para as roscas cônicas dos cilindros para extintores de incêndio com carga de dióxido de carbono (CO²) e cilindros para gases expelentes (ampolas), conforme Anexo A;
- Inspeção das partes internas, utilizando o dispositivo de iluminação interna e externa quanto à existência de danos ou corrosão, conforme Anexo F, descrito em 5.3.3;
- Repintura, quanto necessário, descrito em 5.4;

- Regulagem estática do regulador de pressão pertencendo ao extintor de incêndio, podendo acarretar a substituição dos que não atendam as especificações técnicas;
- Verificação da condutividade elétrica da mangueira de descarga, conforme ensaio descrito em 8.9.2;
- Verificação do indicador de pressão, o qual não pode apresentar vazamento e deve indicar marcação correta quanto à faixa de operação;
- Fixação dos componentes roscados, com aperto adequado, sendo que, para a válvula de descarga, tampa e mangueira, devem ser adotadas as recomendações do Anexo B;
- Para que o conjunto de segurança (bujão, disco e arruela), caso necessária substituição, deve ser adotada a especificação do manual do fabricante do extintor ou fabricante da válvula e a troca do conjunto completo;
- Substituição do quadro de instruções, conforme prescrito no Anexo C, adequado ao tipo e modelo do extintor de incêndio, se necessário;
- Montagem do extintor de incêndio com os componentes compatíveis previamente verificados e aprovados, ou com componentes substituídos novos que atendam às normas e requisitos técnicos aplicáveis;
- Execução de recarga e pressurização do extintor de incêndio;
- Realização do ensaio de vazamento do extintor de incêndio, conforme descrito em 8.6 ou na ABNT NBR 15808 ou ABNT NBR 15809;
- Colocação da trava e lacre;
- Fixação de etiqueta autoadesiva contendo nível de manutenção efetuado, prazo para próxima manutenção de 2º nível (mês e ano) e próxima manutenção de 3º nível (ano);
- Para o caso do extintor de incêndio com carga de dióxido de carbono (CO²) ou cilindro de gás expelente, devem ser efetuadas, nas válvulas, de acordo com 5.3.8.4.1, as marcações da massa do extintor

de incêndio completo com carga, mangueira, punho e difusor (PC) e da massa do extintor de incêndio completo descarregado (PV). Caso não estejam, esses dados devem ser corrigidos.

- MANUTENÇÃO DE NÍVEL 3 EM EXTINTORES

A manutenção de Nível 3 deve ser realizada a cada 5 anos. Se o cilindro apresentar algum dano grave, como corrosão ou ilegibilidade das informações, a manutenção deve ser adiantada. É feita a desmontagem completa de todos os componentes do extintor para limpeza em seguida, é realizada a inspeção visual das peças e da parte interna do extintor. Todos os componentes que ficam sob pressão são então testados e ensaiados. E o extintor é remontado e são colocados anel, trave, lacre, selo do INMETRO e termo de garantia. Também é realizado o teste hidrostático, que serve para identificar a integridade e resistência, também do cilindro a segunda delas é a pintura do cilindro.

Para que as Manutenções de Nível 2 e 3 possam ser realizadas, é obrigatório que os cilindros dos extintores de incêndio tenham as seguintes marcações à punção:

- Identificação do fabricante;
- Número do cilindro;
- Data e Norma de fabricação;
- Código de projeto (para extintores fabricados a partir de 2006)

Caso uma ou mais informações não constem no cilindro, ele será condenado automaticamente.

Se ocorrer a falta de componentes no mercado para um determinado tipo de extintor de incêndio, adaptações não serão permitidas. Se o extintor passar por algum tipo de dano térmico, esse dano não pode ultrapassar a pintura e afetar a chapa metálica. Nesses dois casos serão condenados.

Durante os testes hidrostáticos alguns requisitos devem ser preenchidos para que os cilindros não sejam condenados:

- Cilindros de baixa pressão: não podem apresentar vazamento, deformação visível ou queda de pressão acima de 0,1 Mpa (1kgf/cm²).

- Cilindros de alta pressão: a expansão permanente percentual não deve exceder a 10% da expansão total durante o ensaio.

Extintores cujo cilindro apresente forte corrosão, comprometendo mais de 6% de sua massa total, serão condenados.

Extintores de incêndio que forem condenados devem ter sua pintura removida. Além disso, a empresa responsável pelo serviço, deve puncionar a palavra "condenado" juntamente a punção personalizada da empresa.

Antes do cilindro ser condenado, o fornecedor deve entrar em contato com o cliente, informar o ocorrido e pedir autorização. Além disso, se certifique que a empresa contratada faz o descarte correto dos cilindros condenados.

- TESTE HIDROSTÁTICO EM MANGUEIRAS DE INCÊNDIO

Deverá ser realizado um teste hidrostático em mangueiras de incêndio tipo 2, esse tipo de teste é realizado para avaliar a resistência, a integridade do equipamento sobre pressão e a vedação dele. As medidas que devem ser tomadas são a inspeção visual para analisar se há rasgos ou desgastes no equipamento, verificar a conexão e o enchimento da mangueira e a sua pressurização que é realizado o teste para ver se a mangueira aguenta ser pressurizada por um certo tempo sem ser comprometida nesse processo. Esse processo deve ser conduzido por empresas certificadas e profissionais qualificados, seguindo a norma técnica ABNT NBR 12779.

TABELA RESUMO DE QUANTIDADES

	TESTE HIDROSTÁTICO	MANUTENÇÃO NÍVEL 2	MANUTENÇÃO NÍVEL 3
EXTINTOR AP 2A 10L	-	100	20
EXTINTOR PQS 20BC 4kg	-	120	15
EXTINTOR PQS 2A 20BC 4kg	-	5	5
EXTINTOR CO2 5BC 6kg	-	25	5
MANGUEIRA TIPO 2 15M	15	-	-
TOTAL	15	250	45

RELATÓRIO DE MANUTENÇÃO E RECARGA DE EXTINTORES

Cada lote que a empresa fizer as manutenções e recargas deve gerar um relatório conforme a ABNT NBR 12962 e NBR 12274 em vigor. As informações mínimas nos relatórios devem ser:

- Identificação do cliente: nome ou razão social;
- Identificação do recipiente/cilindro (norma, número de série e carga nominal do agente extintor);
- Marca e ano de fabricação do recipiente/extintor e do último ensaio hidrostático, quando houver;
- Discriminação dos componentes novos que substituíram outros reprovados, quando aplicável;
- Número do selo de identificação da conformidade, individualizado para cada extintor.

MATERIAIS

Todos os materiais usados para a instalação devem ser novos, de primeira qualidade, resistentes e adequados à finalidade a que se destinam. Os extintores da Contratante devem ser devolvidos à própria contratante após a recarga, não podendo ser trocados com outra empresa. Para tal verificação, será conferido o número de cada cilindro/recipiente. Deverão ser entregues e instalados pela Contratada na Faculdade de Ciências e Tecnologia da UNESP – Campus Presidente Prudente, nos locais indicados pela fiscalização. Os materiais que porventura forem retirados, deverão ser colocados à disposição da unidade, que indicará a forma e o local da guarda.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Caberá à Contratada realizar a manutenção de nível 2 e 3 dos extintores de incêndio, bem como dos suportes de parede para fixação de extintores, das placas de sinalização fotoluminescentes, e o mesmo para as mangueiras de incêndio, elas devem passar pelo teste hidrostático e logo após todo esse processo os extintores e as mangueiras devem ser colocados em seu devido

local juntamente com a fixação da sinalização, seguindo de acordo com os locais informados pela Diretoria Técnica de Serviços, que deverá dispor de um servidor técnico-administrativo que acompanhará o serviço.

Deverão estar inclusos, ainda: limpeza, identificação técnica individual, troca de peças, pinturas, bem como a execução dos testes hidrostáticos e demais procedimentos descritos neste memorial.

GARANTIA E RESPONSABILIDADE

Compete à empresa executora garantir por no mínimo 1 ano a plena execução do serviço, além da perfeita execução da manutenção nos termos da legislação em vigor, obrigando-se a substituir e/ou refazer, sem ônus para o Contratante, quaisquer serviços ou substituição de material que não esteja de acordo com as condições deste memorial, normas ou legislação vigente.

A Contratada deve reportar e reparar, ressalvadas as hipóteses legais de caso fortuito ou de força maior, todo e qualquer prejuízo que, em decorrência da execução deste objeto, for causado aos imóveis, mobiliários, equipamentos e demais pertences da Contratante, ficando certo de que os prejuízos eventualmente causados serão reparados sem qualquer ônus à Contratante.

FORMATO DE MEDIÇÃO

A Contratada deverá apresentar relatório detalhado, com descrição dos serviços realizados, com imagens dos locais antes e depois da execução dos serviços e com quantitativo dos serviços realizados, de forma que comprovem a efetiva realização do serviço e complementem a solicitação de medição. Também deverá ser entregue os relatórios de manutenção e recarga de extintores, conforme descrito neste memorial.

Somente os serviços efetivamente executados serão pagos, não podendo a empresa alegar posteriormente que houve algum quantitativo indicado em licitação e não executado.

Após a análise do relatório e a verificação dos serviços, a Fiscalização poderá solicitar informações complementares com prazo determinado para a

Contratada apresentar as informações. Não havendo irregularidade na execução dos serviços, a Fiscalização autorizará a emissão da nota fiscal de serviços eletrônica, para pagamento.

PRAZO PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Todos os serviços deverão ser executados no prazo máximo de 60 (sessenta) dias.

OBS.: A EMPRESA PODERÁ VISITAR OS LOCAIS INDICADOS PARA O SERVIÇO, COM A FINALIDADE DE AVALIAR E TOMAR CONHECIMENTO DE TODAS AS IMPLICAÇÕES QUE PODERÃO SURTIR DURANTE A EXECUÇÃO, NÃO PODENDO POSTERIORMENTE ALEGAR DESCONHECIMENTO SOBRE AS CONDIÇÕES E INFORMAÇÕES DOS LOCAIS.

Documento assinado digitalmente
 MATHEUS BRESCHI ANDRETTO
Data: 18/09/2026 14:40:44-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Matheus Breschi Andretto
Assistente Técnico Administrativo II
Diretoria Técnica de Serviços